

**PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT**

#4
JC978 U.S. PTO
09/866980
05/29/01

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: May 29, 2000
Application Number: Japanese Patent Application
No. 2000-158167
Applicant(s): COMPUTER ENGINEERING & CONSULTING LTD.

Certified on December 1, 2000

Commissioner, Patent Office

Kozo OIKAWA (Sealed)

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC978 U.S. PTO
09/866980



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 5月29日

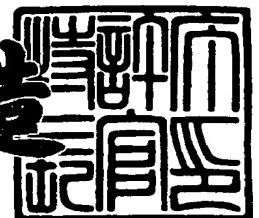
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-158167

出 願 人
Applicant(s): 株式会社シーイーシー

2000年12月 1日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3096823

【書類名】 特許願

【整理番号】 P200057

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 7/00

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県座間市東原 5 丁目 1 番 1 1 号
 株式会社シーイーシー内

 【氏名】 森本 洋一

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県座間市東原 5 丁目 1 番 1 1 号
 株式会社シーイーシー内

 【氏名】 野田 好男

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県座間市東原 5 丁目 1 番 1 1 号
 株式会社シーイーシー内

 【氏名】 土志田 宏人

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県座間市東原 5 丁目 1 番 1 1 号
 株式会社シーイーシー内

 【氏名】 松田 慎一

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県座間市東原 5 丁目 1 番 1 1 号
 株式会社シーイーシー内

 【氏名】 濱脇 広幸

【特許出願人】

 【識別番号】 398011446

 【氏名又は名称】 株式会社シーイーシー

【代理人】

 【識別番号】 100096024

【弁理士】

【氏名又は名称】 柏原 三枝子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 054276

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9803511

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サービス提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークと、前記ネットワークを介してサービスを提供するサービス提供側システムと、前記ネットワークを介して前記サービス提供側システムにサービス提供を要求するクライアントを具えるサービス提供システムにおいて、前記サービス提供側システムが前記ネットワークに接続されたサービスサーバと、サービス提供機能を有し、前記サービスサーバを介して前記ネットワークに接続されている少なくとも一つ以上のアプリケーションサーバを具えることを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のサービス提供システムにおいて、前記サービスサーバが前記アプリケーションサーバを独自に管理しており、前記クライアントが前記ネットワーク上で前記アプリケーションサーバを指定してサービスの提供を要求した場合に、前記サービスサーバにて当該要求とその要求に該当するアプリケーションサーバとの対応づけを行った上で、前記クライアントが要求しているサービスを提供することを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 に記載のサービス提供システムにおいて、前記アプリケーションサーバと前記サービスサーバとが専用線または特定番号からのみの着信しか認めないように設定した I S D N 回線で接続されていることを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 4】 請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のサービス提供システムにおいて、前記サービスサーバが前記アプリケーションサーバの業務を支援する機能を有することを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 5】 請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載のサービス提供システムにおいて、前記ネットワークがインターネット、W A N、または L A N であることを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 6】 請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載のサービス提供システムにおいて、前記アプリケーションサーバの一部が前記クライアントであることを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 7】 請求項 6 に記載のサービス提供システムにおいて、前記ネットワークが WAN または LAN であることを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 8】 請求項 5 に記載のサービス提供システムにおいて、前記アプリケーションサーバの業務を支援する機能が、不正アクセス防止機能、ウイルスチェック機能、データクリーニング機能、データ変換機能、データ保管機能、データの付加価値配布機能、データバックアップ機能からなる群から選ばれた機能を少なくとも含むことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 9】 請求項 6 又は 7 に記載のサービス提供システムにおいて、前記アプリケーションサーバの業務を支援する機能が、少なくとも、不正アクセス防止機能、ウイルスチェック機能、データクリーニング機能、データ変換機能、データ保管機能、データの付加価値配布機能、データバックアップ機能、アプリケーションサーバ間のデータ交換履歴の保存機能、取引データのプロトコル変換機能、データウェアハウス分析結果の配布機能からなる群から選ばれた機能を少なくとも含むことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 10】 請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載のサービス提供システムにおいて、前記サービスサーバを複数台設け、各サービスサーバコンピュータ間でバックアップ機能および／または負荷分散機能を持たせたことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 11】 サービス提供機能を有するアプリケーションサーバを専用線または特定番号からの着信のみしか認めないようにした ISDN 回線を介してサービスサーバに接続し、当該サービスサーバをネットワークに接続して、当該ネットワークに接続されているクライアントに対して前記アプリケーションサーバが提供するサービスを前記サービスサーバを介して提供することを特徴とするサービス提供方法。

【請求項 12】 前記サービスサーバが前記アプリケーションサーバとサービスサーバとをつなぐ専用線または ISDN 回線のアドレスを管理しており、前記クライアントが前記ネットワーク上で前記アプリケーションサーバを指定してサービスの提供を要求した場合に、前記サービスサーバにて当該要求とその要求に該当するアプリケーションサーバとの対応づけを行って、前記クライアントが

要求しているサービスを提供することを特徴とする請求項 11 に記載のサービス提供方法。

【請求項 13】 前記サービスサーバが前記アプリケーションサーバの業務を支援する機能を有し、前記アプリケーションサーバがこの支援機能を利用することを特徴とする請求項 11 又は 12 に記載のサービス提供方法。

【請求項 14】 前記サービスサーバが前記アプリケーションサーバ支援機能として少なくともファイアウォール機能を有することを特徴とする請求項 13 に記載のサービス提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サービス提供システムに関するものであり、特に、インターネットなどのネットワークを利用してサービスを提供する場合に好適に利用できるサービス提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネットなどのコンピュータネットワーク上で、WWW (World Wide Web) と呼ばれる広域情報システムを利用した各種のサービス提供システムが実現されている。図 1 は、このような従来のサービス提供システムの構成を示す図である。

【0003】

図 1 を参照すると、サービス提供システム 1 は、クライアント側のコンピュータシステム 10 と、インターネット 20 と、サービス提供側のコンピュータシステム 30 とで構成されている。クライアント側のコンピュータシステムは PC 等の端末 11-1 ～ 11-n で構成されており、各々の端末がインターネット 20 に個別に接続されている。また、サービス提供側のコンピュータシステム 30 はインターネット 20 上でサイト 31-1 ～ 31-n を開催している。各サイト 31 はそれぞれ URL アドレスを所有しており、いずれのクライアントも、端末 11 をインターネット 20 に接続してこの URL アドレスを指定することにより、

希望するサイト 31 に自在にアクセスすることができる。

【0004】

各サイト 31 はメールサーバやウェブサーバなどのアプリケーションサーバ 32 と、ファイアウォールや、ウイルスチェックサーバなどの不正アクセス防止用サーバ 33 を具えており、これらの構成要素はルータ 34 を用いて互いに LAN で接続されている。なお、従来のサービス提供システムでは不正アクセス防止用サーバ 33 が各サイトに個別に構築されている。

【0005】

例えば、クライアント 11-1 がサイト 31-1 のウェブサーバ 32b へアクセスしてウェブページの情報を要求する場合、サイト 31-1 の URL (<http://www.abc.co.jp>) を指定してインターネット網 20 にリクエストを出す。このリクエストは指定したサイト 31-1 に届けられ、ファイアウォール等のチェックを経た後、目的とするウェブサーバ 32b にアクセス可能となる。このリクエストに対してウェブサーバ 32b が応答して、クライアント 11-1 に対してウェブサーバ 32b のデータを転送することにより、クライアント側端末 11-1 の画面上に所望のデータが表示され、クライアントがウェブサービスを受けることができる。

【0006】

また、クライアント 11-2 がサイト 31-2 へメールの送信を希望する場合は、サイト 31-2 のメールアドレス (aaa@xyz.co.jp) を指定してインターネット網 20 にメール送信のリクエストを出す。このリクエストは指定したサイト 31-2 に届けられ、ファイアウォール等のチェックを経た後、目的とするメールサーバ 32c にアクセス可能となり、送信されたメールがメールサーバ 32c に届くことになる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

このように、従来のシステムは、クライアント側のシステム 10 とサービス提供側のシステム 30 を構成する各サイトとがネットワーク 20 に直接接続されており、クライアント 10 側のアクセス要求に対して、サービス提供側では各サイ

トのアプリケーションサーバ32が直接応答するように構成されている。このため、クライアントからの不正アクセスによって、ウェブページに不正な改竄が行われたり、あるいはメールサーバにウイルスが侵入するなど、サービス提供側のアプリケーションサーバが直接被害を受けることがある。

【0008】

従来のシステムでは、このような被害を防止するために、各サイトにおいて、個別に、ファイアウォールなどの不正アクセス防止サーバ、あるいはウイルス対策サーバを構築している。しかしながら、このようなサーバシステムは高価であると共に、構築に係る労力も多大であるため、高品質のシステムを構築できなかったり、また、システムを構築したとしてもサービスの提供にコスト高を招くことになる。

【0009】

また、各サイトのアプリケーションサーバでサービスを提供するためには、例えば、データバックアップやデータ変換などのアプリケーションサーバの業務の実行を支援する補助サーバを必要とする。しかし、上述した従来のシステムでは、この補助サーバもサイト毎に個別に構築しているため、サイト間で設備と作業が重複し、サービスの提供にコスト高が生じている。

【0010】

更に、従来のシステムでサイト毎に構築されている不正アクセス防止サーバや業務実行支援サーバの中には、ファイアウォール等の高価なサーバが含まれている。このようなサーバは、価格が高いため、通常一つのサイトに一台しか設けられておらず、従って、そのサーバが何らかの理由で機能しなくなると、アプリケーションサーバをインターネット網に接続できなくなってしまうという問題もある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明は、このような問題を解決するためになされたものであり、本発明のサービス提供システムは、ネットワークと、前記ネットワークを介してサービスを提供するサービス提供側システムと、前記ネットワークを介して前記サービス提

供側システムにサービス提供を要求するクライアントを具えるサービス提供システムにおいて、前記サービス提供側システムが前記ネットワークに接続されたサービスサーバと、サービス提供機能を有し、前記サービスサーバを介して前記ネットワークに接続されている少なくとも一つ以上のアプリケーションサーバを具えることを特徴とする。

【0012】

このように、本発明のシステムでは、サービスを提供するアプリケーションサーバをサービスサーバを介してネットワークに接続することによって、アプリケーションサーバとネットワークをサービスサーバで隔離しており、従って、クライアントはアプリケーションサーバに直接アクセスすることができない。したがって、データの改竄などの不正アクセスからアプリケーションサーバを守ることができる。よしんば、クライアントが不正アクセスを行ってアプリケーションサーバに不正な処置を施そうとしても、本発明のシステムでは、クライアントはサービスサーバに不正処置を施すことになり、アプリケーションサーバの安全性は保たれる。

【0013】

本発明のサービス提供システムは、前記サービスサーバが前記アプリケーションサーバを独自に管理しており、前記クライアントが前記ネットワーク上で前記アプリケーションサーバを指定してサービスの提供を要求した場合に、前記サービスサーバにて当該要求とその要求に該当するアプリケーションサーバとの対応づけを行った上で、前記クライアントが要求しているサービスを提供することを特徴とする。

【0014】

このように、本発明のシステムでは、サービスサーバがアプリケーションサーバを独自に管理するようにしている。例えば、クライアントがインターネット上でウェブページのアドレスを指定してウェブページに掲載されているデータを要求している場合や、クライアントがメールサーバの電子メールアドレスを指定して、当該メールサーバにデータの送信を要求しているような場合に、本発明のシステムでは、サービスサーバがこれらのリクエストを受けて、サービスサーバの

独自の管理の下にアプリケーションサーバにその要求を受け渡し、アプリケーションサーバからクライアントにデータを送る必要がある場合も、サービスサーバを介してデータを送るようにしている。すなわち、サービスサーバを仲介させて、クライアントからの要求とアプリケーションサーバとの対応付けをサービスサーバで独自に行うことによって、アプリケーションサーバの安全性を保つことができる。一方、クライアント側の、ネットワーク上のアドレスを指定してサービス提供を要求するという方法は変わらないので、クライアント側からはアプリケーションサーバに直接アクセスしているように見え、従来行ってきた方法を何ら変更することなく、各種のサービスを受けることができる。

【 0 0 1 5 】

なお、本発明のサービス提供システムは、前記アプリケーションサーバと前記サービスサーバとを専用線または特定番号からのみの着信しか認めないように設定した I S D N 回線で接続することが好ましい。

専用線または特定の設定をした I S D N 回線を用いることによって回線品質が高くなるとともに、アプリケーションサーバへの外部からのアクセスが不可能となるので安全性が確保され、アプリケーションサーバをより完全に保護することができる。

【 0 0 1 6 】

更に、本発明のサービス提供システムは、前記サービスサーバが前記アプリケーションサーバの業務を支援する機能を有することを特徴とする。

このように構成することによって、従来各サイト間で重複して設けられていた機能を一本化することが可能となり、サービス提供価格の低減を図ることができる。

【 0 0 1 7 】

なお、クライアントは必ずしも外部のクライアントである必要はなく、複数のアプリケーションサーバのうちの一部がクライアントであってもよい。

【 0 0 1 8 】

ネットワークにはインターネット、WAN、LANなどを好適に利用することができる。

【 0 0 1 9 】

上述したアプリケーションサーバの業務支援機能には、少なくとも、不正アクセス防止機能、ウイルスチェック機能、データクリーニング機能、データ変換機能、データ保管機能、データの付加価値配布機能、データバックアップ機能からなる群から選ばれた機能が、また、各アプリケーション間共通する機能には、少なくとも、不正アクセス防止機能、ウイルスチェック機能、データクリーニング機能、データ変換機能、データ保管機能、データの付加価値配布機能、データバックアップ機能、アプリケーションサーバ間のデータ交換履歴の保存機能、取引データのプロトコル変換機能、データウェアハウス分析結果の配布機能からなる群から選ばれた機能が含まれる。

【 0 0 2 0 】

なお、本発明のサービス提供システムは、前記サービスサーバを複数台設けて、各サービスサーバ間でバックアップ機能および／または負荷分散機能を持たせるようにすることが好ましい。

【 0 0 2 1 】

このように、複数のサービスサーバ間でバックアップ機能を構築することによって、不正アクセス等により一台のサービスサーバが故障したような場合でも他のサービスサーバを用いてアプリケーションサーバを機能させることができる。

【 0 0 2 2 】

更に、本願第2発明は、サービス提供方法に関するものであり、サービス提供機能を有するアプリケーションサーバを専用線または特定の番号からの着信しか認めないように設定したISDN回線を介してサービスサーバに接続し、このサービスサーバをネットワークに接続して、当該ネットワークに接続されているクライアントに対して前記アプリケーションサーバが提供するサービスをサービスサーバを介して提供することを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

このように、アプリケーションサーバを専用線または特定の設定をしたISDN回線を介して接続するようにしているため、外部からアプリケーションサーバに直接アクセスすることができなくなる。従って、外部から不正アクセスがなさ

れたような場合でも、この不正アクセスはサービスサーバにとどまり、アプリケーションサーバの安全性は保全される。

【 0 0 2 4 】

好適な実施例では、サービスサーバが前記アプリケーションサーバとサービスサーバとをつなぐ専用線（または I S D N）アドレスを管理しており、前記クライアントが前記ネットワーク上で前記アプリケーションサーバのアドレスを指定してサービスの提供を要求した場合に、前記サービスサーバにて当該要求に該当するアプリケーションサーバと専用線（I S D N）アドレスの対応づけを行って、前記クライアントが要求しているサービスをサービスサーバを介して提供する。このようにすることによって、アプリケーションサーバの事実上のアドレスはクライアントに対して目隠し状態になり、アプリケーションサーバの安全性をより一層高めることができる。

【 0 0 2 5 】

さらに、本願のサービス提供方法は、サービスサーバが前記アプリケーションサーバの業務を支援する機能を有し、前記アプリケーションサーバがこの支援機能を利用することを特徴とする。また、サービスサーバは前記アプリケーションサーバ支援機能として少なくともファイアウォール機能を有する。このようにすることによって、サービス提供のコストダウンを図ることができる。

【 0 0 2 6 】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して本発明のサービス提供システムの実施形態を詳細に説明する。

【 0 0 2 7 】

図 2 は、本発明のサービス提供システムの構成の概要を示す図である。本発明のシステムは、クライアント側のコンピュータシステム 1 0 0 と、インターネット等のネットワーク 2 0 0 と、サービス提供側のコンピュータシステム 3 0 0 とで構成されている。クライアント側 1 0 0 のコンピュータシステムを構成する各端末 1 1 0 - 1 ~ 1 1 0 - n は、各々インターネット 2 0 0 に接続されている。サービス提供側のコンピュータシステム 3 0 0 は、インターネット 2 0 0 に直接

接続されているサービスサーバ310と、このサービスサーバ310に専用線320でそれぞれ接続されているアプリケーションサーバ330とを具える。アプリケーションサーバ330は、本例では2台設けられているが、一台以上、何台設けても良い。

【0028】

サービスサーバ310と各アプリケーションサーバ330はインターネット200上でサイト310-1および330-1～330-nを開催しており、各サイトはURLアドレスを有している。ただし、各アプリケーションサーバのサイト330-1～330-nに対するアクセスはサービスサーバのサイト310-1で一括して受け付ける。後述するとおり、クライアント側からアプリケーションサーバのURLアドレスを指定したアクセスがあるとサービスサーバ310はアクセスのあったURLアドレスを対応するアプリケーションサーバの専用線アドレスに置き換えて、アクセスの仲介を行う。

【0029】

アプリケーションサーバ330は、各種サービスを提供するサーバであり、例えばホームページを公開したり、ショッピングモールを開設したりするウェブサーバやと電子メールの授受を行うメールサーバなどである。

【0030】

サービスサーバ310は、アプリケーションサーバ330で行われる業務以外の機能を行うサーバであり、例えば、ファイアウォール、ウイルスチェックなどの不正アクセス防止サーバ、クライアント100とアプリケーションサーバ330間でメールの授受を行うウェブ仲介サーバなどを具える。この他、各アプリケーションサーバ330で行う業務を支援するための機能をサービスサーバに持たせるようにしても良い。このような支援機能としては、例えば、データクリーニング機能、データ変換機能、データ補完機能、データの付加価値配布、バックアップ等を挙げることができる。

【0031】

図3は、図2に示すシステムにおいて、クライアント側システム100とサービス提供側システム300間で行われるサービス提供の具体的なやり方を説明す

るための図である。

クライアント側のブラウザ 1 2 0 は、まず、クライアントがアクセスを希望するドメインの URL (www.abc.co.jp) について DNS (Domain Name System) 1 3 0 にアドレス解決を要求し (ステップ S 1)、DNS 1 3 0 から当該ドメインに対応した IP アドレス (111.111.111.111) を得る (ステップ S 2)。次いで、ブラウザ 1 2 0 はインターネット 2 0 0 上でこの IP アドレス (111.111.111.111) の 8 0 ポートに対してウェブページ (a.html) を要求する (ステップ S 3)。

【 0 0 3 2 】

サービスサーバ 3 1 0 は、管理下にある各アプリケーションサーバ 3 3 0 - 1 と 3 3 0 - 2 の IP アドレス (111.111.111.111 および 111.111.111.222) と共に、これらのアプリケーションサーバ 3 3 0 についてのサービスサーバ 3 1 0 独自の管理アドレス (444.444.444.444 および 555.555.555.555) を保有しており、前記ブラウザ 1 2 0 からの要求を受けて、その要求されているアプリケーションサーバの IP アドレス (111.111.111.111) をサービスサーバ 3 1 0 で管理しているアドレス (444.444.444.444) に置き換えて、当該要求を該当するアプリケーションサーバ 3 3 0 - 1 に送るようにする。本例では、サービスサーバ 3 1 0 とアプリケーションサーバ 3 3 0 をサービスサーバ 3 1 0 に接続している専用線のアドレスを用いてアプリケーションサーバのアドレス管理を行うようにしている。

【 0 0 3 3 】

具体的には、前記ブラウザの IP アドレス (111.111.111.111) に対する要求をインターネット 2 0 0 上で受けて、このアドレスに対応するアプリケーションサーバの専用線アドレス (444.444.444.444) を探し、この専用線アドレスの 8 0 ポートに対して前記ウェブページ (a.html) を要求する (ステップ S 4)。この専用線 (444.444.444.444) に接続されているウェブサーバ 3 2 0 は、この要求を受けてサービスサーバ 3 1 0 に対してウェブページ、すなわち (a.html) を返信する (ステップ S 5)。サービスサーバ 3 1 0 ではこのウェブページ (a.html) を取得して (ステップ S 6)、ブラウザ 1 2 0 に返信した後 (ステップ S 7)、ウェブページ (a.html) を破棄する (ステップ S 8)。

【 0 0 3 4 】

図 3 に示す例では二つのウェブサーバ 3 3 0 - 1、3 3 0 - 2 しか示されていないが、一のウェブサーバのみ、あるいは多数のウェブサーバをサービスサーバ 3 1 0 につないで、管理するようにしても良い。また、アプリケーションサーバはウェブサーバに限らず、メールサーバ等でも良いことは上述したとおりである。

【 0 0 3 5 】

なお、ブラウザ 1 2 0 からサービスサーバ 3 1 0 へのアクセスは、代理サーバを利用しておこなうようにしても良い。この場合は、ブラウザは代理サーバの I P アドレスを指定してウェブページの要求を行い、D N S に対するアドレス解決要求、および D N S からのアドレス解決の応答の受信、サービスサーバ 3 1 0 に対するインターネット上でのウェブページの要求、サービスサーバから返信されてきたウェブページの受領、およびこのウェブページのブラウザに対する返信は代理サーバが行う。代理サーバが、サービスサーバから受け取ったウェブページ (a.html) の応答をブラウザに返信してアクセスが終了する。

【 0 0 3 6 】

図 4 は、本発明のシステムの第 2 実施形態の構成を示す図である。図 4 に示すとおり、第 2 実施形態では、2 台のサービスサーバ 3 1 0 - a、3 1 0 - b を設けて、メインサーバが故障した場合などに、他方のサーバでバックアップするようにした。ここで、2 台のサービスサーバの機能は全く同じでも良いが、バックアップ用のサーバ 3 1 0 - b にはファイアウォールその他の重要な機能だけを持たせるように構成しても良い。また、この例では 2 台のサービスサーバを相互のバックアップに用いているが、2 台のサーバに機能を分散させて、1 台にかかる負荷を小さくするようにしても良い。この場合、サービスサーバの数は 2 台以上でも良いことはいうまでもない。

【 0 0 3 7 】

図 5 は、本発明のシステムの第 3 実施形態の構成を示す図である。第 3 実施形態では、ネットワークに専用線 4 0 0 を利用して、所定の範囲内でシステムを構築するようにした。ここでは、サービスサーバに接続されているアプリケーション

ンサーバの一部が第1及び第2の実施形態にいうクライアント側システム100に相当する。第1実施形態と同様に、サービスサーバ310には、ファイアウォール等を設けて不正アクセスを防止すると共に、データクリーニング機能、データ変換機能、データ保管機能、データの付加価値配布、バックアップ等の通常のアプリケーションサーバ支援機能を持たせるようにしても良い。さらに、本実施形態では、例えば、データ交換履歴を保存したり、取引データのプロトコル変換、データウェアハウス分析結果を取引先アプリケーションサーバに配布するなどのアプリケーションサーバ間のサービス提供に必要な特別支援機能をサービスサーバに一括して持たせるようにしてより一層のコスト節減を図ることもできる。

【0038】

【発明の効果】

本発明のサービス提供システムでは、実際に業務を行うアプリケーションサーバをサービスサーバを介してネットワークに接続するようにして、ネットワークから隔離しているので、クライアント側からの不正アクセスがあった場合でも、その影響はサービスサーバでとどまり、アプリケーションサーバを不正アクセスから確実に保護することができる。

【0039】

また、不正アクセス防止機能や、各アプリケーションサーバの業務遂行を支援する機能をサービスサーバに持たせるようにしているため、例えばファイアウォールなどの高価なシステムを各アプリケーションサーバが共用することが可能となりサービス提供価格を低く抑えることができる。

【0040】

さらに、ファイアウォールなどの高価なシステムを一カ所（サービスサーバ）に設置すれば済むので、サービス提供のコストを挙げることなく、これを複数台設けてバックアップを取るなどしてより質の高いシステムを構築することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

従来のサービス提供システムの構成を示す図である。

【図 2】

本発明に係るサービス提供システムの第 1 実施形態の構成を示す図である。

【図 3】

図 2 に示すシステムにおける、サービス提供の方法を説明するための図である。

【図 4】

本発明に係るサービス提供システムの第 2 実施形態の構成を示す図である。

【図 5】

本発明にかかるサービス提供システムの第 3 実施形態の構成を示す図である。

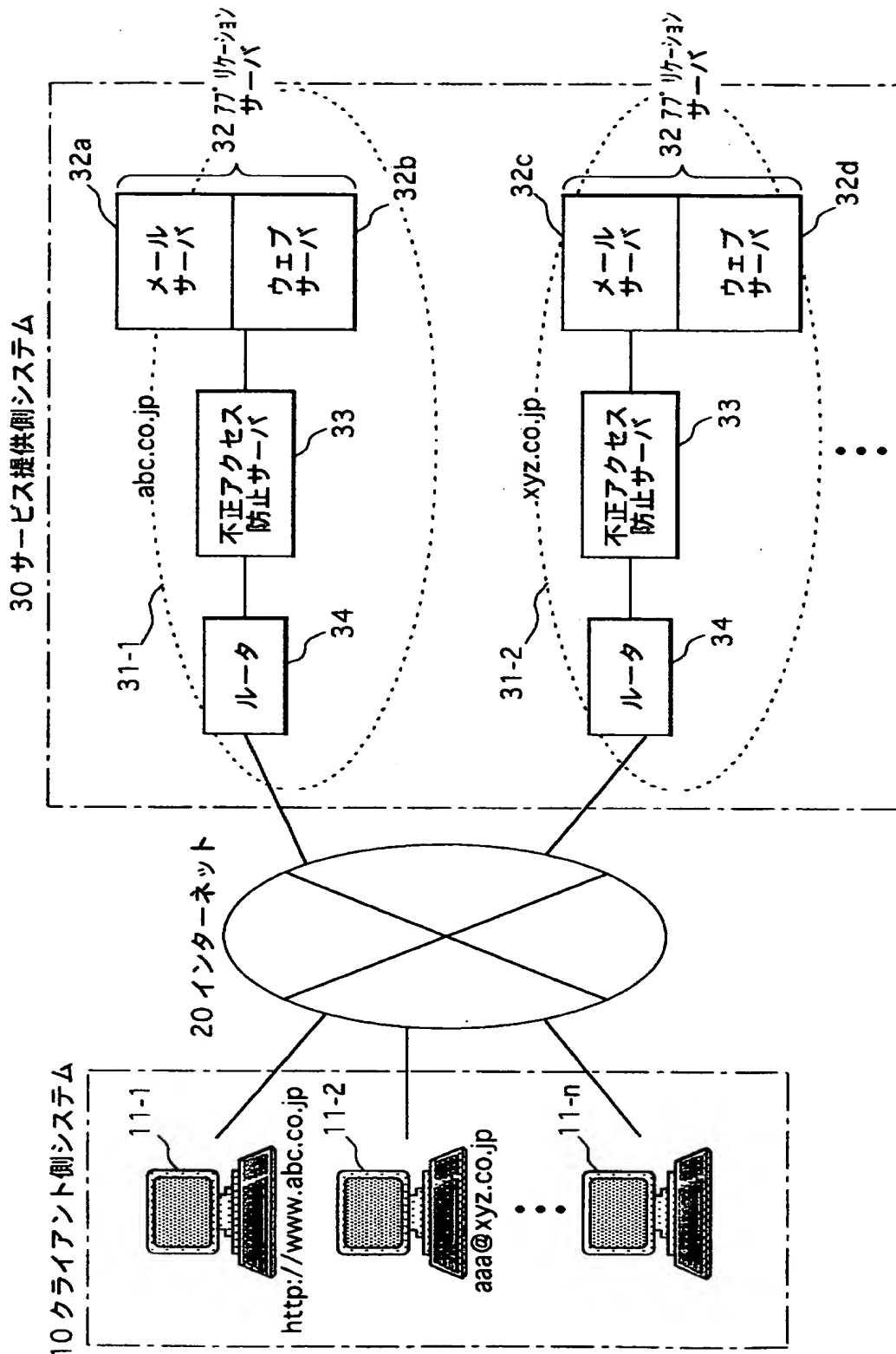
【符号の説明】

- 1 0 0 クライアント側システム
- 2 0 0 ネットワーク
- 3 0 0 サービス提供側システム
- 1 1 0 - 1 ~ 1 1 0 - n 端末
- 3 1 0 サービスサーバ
- 3 2 0 専用線または I S D N 回線
- 3 3 0 アプリケーションサーバ
- 3 4 0 ルータ
- 4 0 0 専用線

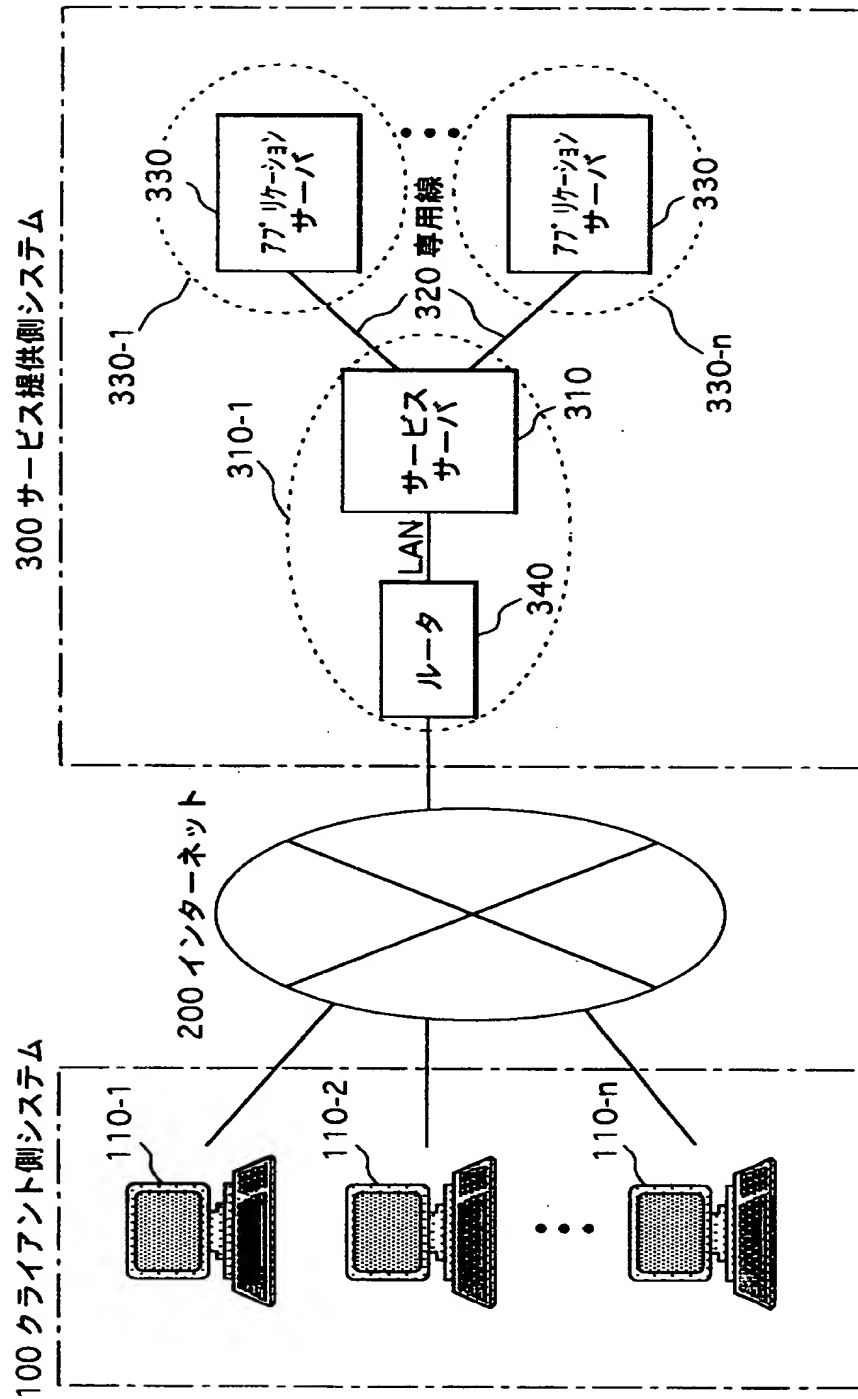
【書類名】

図面

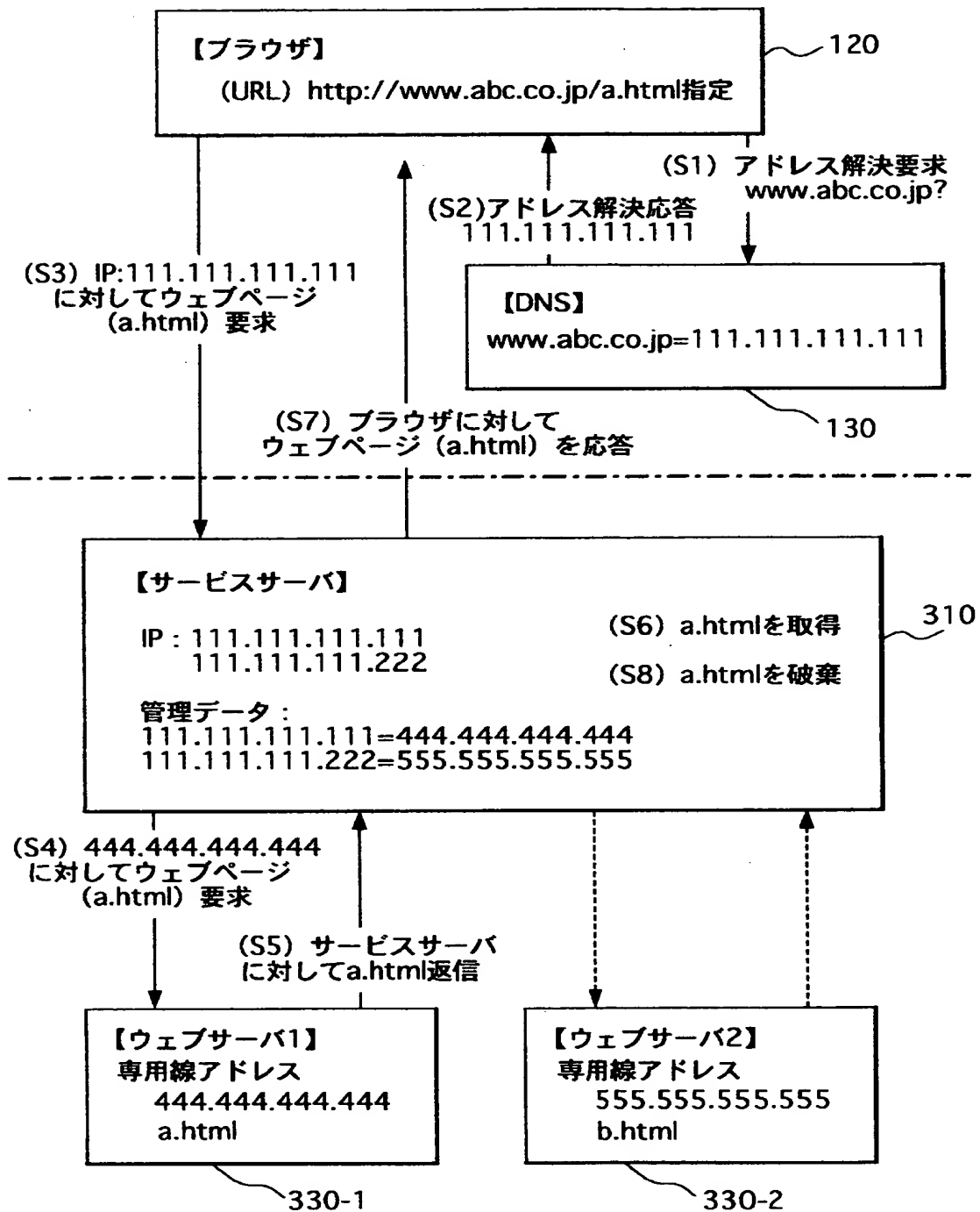
【図1】



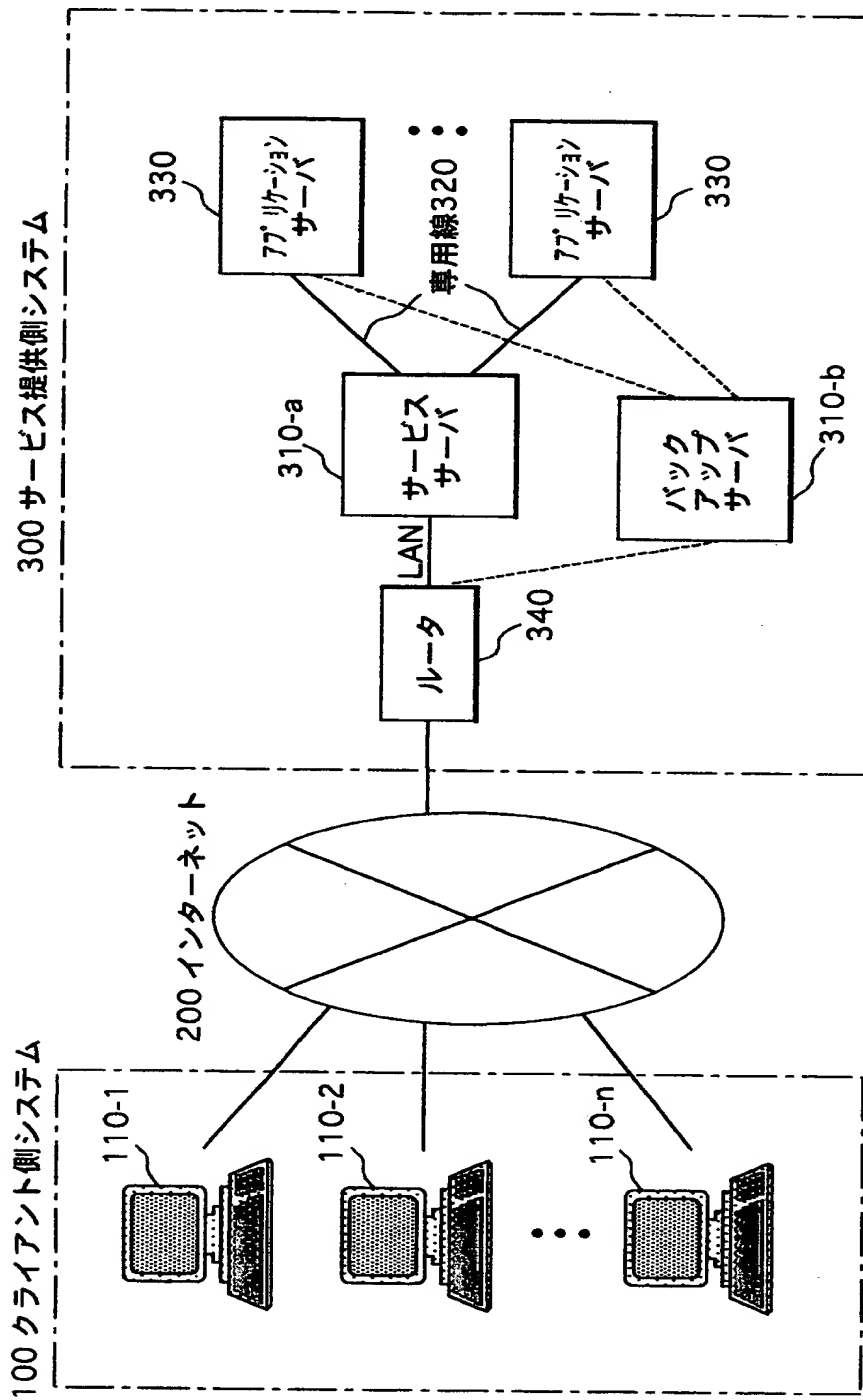
【図2】



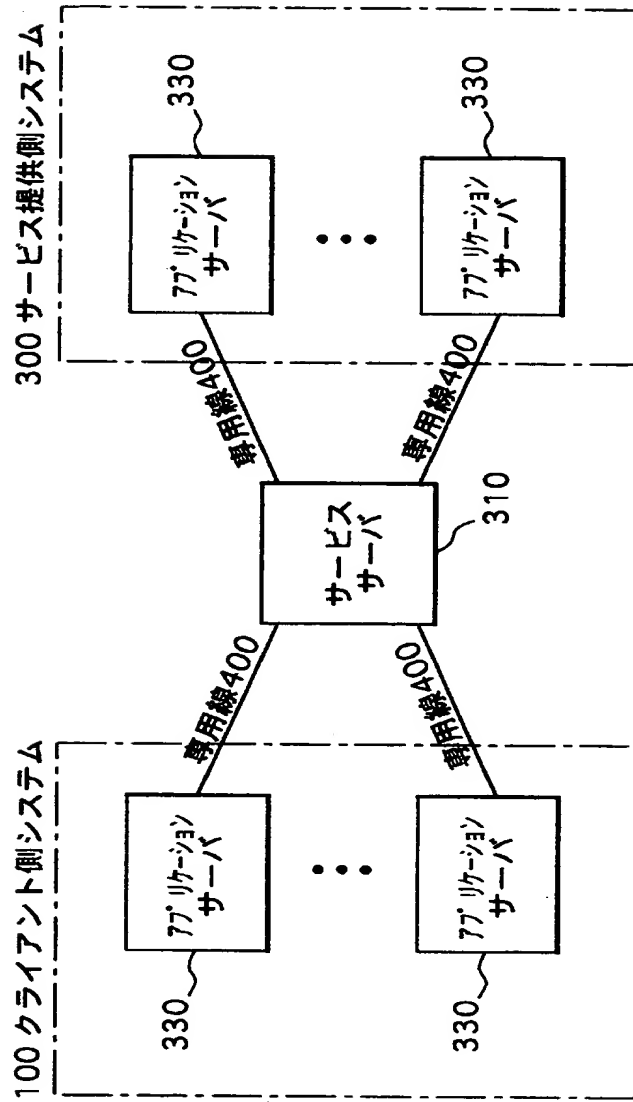
【図 3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 業務を実行するアプリケーションサーバを不正アクセスから確実に保護できるサービス提供システムを提供する。

【解決手段】 ネットワーク（200）と、前記ネットワークを介してサービスを提供するサービス提供側システム（300）と、前記ネットワークを介して前記サービス提供側システムにサービス提供を要求するクライアント（100）を具えるサービス提供システムにおいて、前記サービス提供側システムが前記ネットワークに接続されたサービスサーバ（310）と、サービス提供機能を有し、前記サービスサーバを介して前記ネットワークに接続されている少なくとも一つ以上のアプリケーションサーバ（330）を具えることを特徴とするサービス提供システム。

【選択図】 図2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-158167
受付番号	50000659505
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 5月30日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 5月29日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [398011446]

1. 変更年月日 1998年 2月 9日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県座間市東原5丁目1番11号

氏 名 株式会社シーイーシー